

862.C2010

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

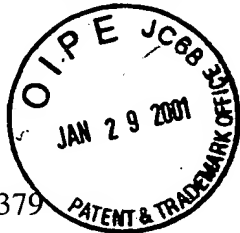
In re Application of:

YURIO ASAMI

Application No.: 09/664,379

Filed: September 18, 2000

For: INFORMATION PROCESSING
APPARATUS AND METHOD



Examiner: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

January 29, 2001

The Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED
JUL 25 2001
Technology Center 2600

RECEIVED
FEB -1 2001
TC 2600 MAIL ROOM

CLAIM TO PRIORITY

Applicant hereby claims priority under the International Convention and all rights to which he is entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority Application:

11-279383

Japan

September 30, 1999.

A certified copy of the priority document is enclosed.

RECEIVED
JAN 31 2001
TC 2600 MAIL ROOM

Applicant's undersigned attorney may be reached in our Washington, D.C. office by telephone at (202) 530-1010 All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant
Lawrence A. Stahl
Registration No. 30,110

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

LAS:eyw

A circular stamp from the Office of the Intellectual Property Enforcement (OPE). The text "OPE" is at the top, "JAN 29 2001" is in the center, and "PATENT & TRADEMARK OFFICE" is at the bottom.

RECEIVED
JUL 25 2001
Technology Center 2600

RECEIVED
FEB - 1 2 31
TO COMM. MAIL ROOM

RECEIVED
FEB - 1 2 1955

RECEIVED
JAN 31 2001
TC 2600 MAIL ROOM

RECEIVED
JAN 31 2001

TC 2600 MAIL ROOM

Commissioner,
Patent Office

Certification Number 2000-3086696

App'n. no.: 09/664,379
Filed : 9/18/2000
Inv.: Yurio Asami
Title: Information Processing Apparatus
AND Method

CFM2010US

日本国特許庁

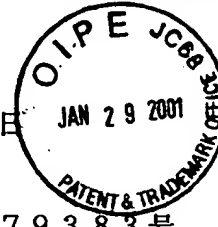
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年 9月30日



出願番号
Application Number:

平成11年特許願第279383号

出願人
Applicant(s):

キヤノン株式会社

RECEIVED
JUL 25 2001
Technology Center 2600

RECEIVED
JUL 25 2001
TO 2-300 MAIL ROOM

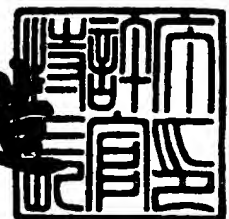
RECEIVED
JUL 31 2001
TO 2600 MAIL ROOM

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年10月20日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 4064002

【提出日】 平成11年 9月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 1/00

【発明の名称】 情報処理装置及びその方法、コンピュータ可読メモリ

【請求項の数】 27

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 重森 祐理代

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100076428

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康德

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100093908

【弁理士】

【氏名又は名称】 松本 研一

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100101306

【弁理士】

【氏名又は名称】 丸山 幸雄

【電話番号】 03-5276-3241

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704672

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置及びその方法、コンピュータ可読メモリ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 テンプレートデータに基づいて印刷データを生成する情報処理装置であって、

少なくとも複数種類のテンプレートデータを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されたテンプレートデータの内、指定されたテンプレートデータに対する印刷条件を設定する設定手段と、

前記設定手段で設定された印刷条件に基づいて、印刷データを生成する生成手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記生成手段は、前記印刷条件に基づいて、前記指定されたテンプレートデータにデータを追加する追加手段を備え、

前記追加手段で追加を完了したテンプレートデータに基づいて、印刷データを生成する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記追加手段は、前記指定されたテンプレートが[表紙ページ]と[本体ページ]を有する場合、前記[表紙ページ]の裏面に相当するデータを該指定されたテンプレートデータに追加する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記生成手段は、前記印刷対象データの総ページ数を計数する計数手段と

を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記指定されたテンプレートデータが[裏表紙ページ]を有さず、前記計数手段で計数された前記印刷対象データの総ページ数が奇数の場合、前記追加手段は、最終ページの裏面に相当するデータを該指定されたテンプレートデータに追加する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記指定されたテンプレートデータが[裏表紙ページ]を有し

、前記計数手段で計数された前記印刷対象ページの総ページが奇数の場合、前記追加手段は、前記[裏表紙ページ]の表面に相当するデータを該指定されたテンプレートデータに追加する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記印刷データは、前記指定されたテンプレートデータと該テンプレートデータの各ページの内部構成として背景画像と少なくとも文字列あるいは画像の要素で構成され、

前記設定手段で設定された印刷条件に基づいて、前記生成手段は、前記内部構成の内、前記背景画像以外の全要素を削除した印刷データを生成する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】 前記テンプレートデータは、両面印刷用テンプレートデータを含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】 前記記憶手段は、前記両面印刷用テンプレートデータとして、両面印刷用の表面ページデータと裏面ページデータを対にして記憶する

ことを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】 前記テンプレートデータは、片面印刷用テンプレートデータと両面印刷用テンプレートデータを含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 11】 前記生成手段は、片面印刷を指示された場合、前記両面印刷用テンプレートデータを削除した印刷データを生成し、両面印刷を指示された場合、前記片面印刷用テンプレートデータを削除した印刷データを生成する

ことを特徴とする請求項 10 に記載の情報処理装置。

【請求項 12】 前記記憶手段は、前記複数種類のテンプレートデータ毎に印刷条件を対応づけて記憶し、

前記生成手段は、前記指定されたテンプレートデータに対応する印刷条件に基づいて、印刷データを生成する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 13】 前記生成手段は、前記印刷データを印刷装置に出力する出

力手段と

を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 14】 テンプレートデータに基づいて印刷データを生成する情報処理方法であって、

少なくとも複数種類のテンプレートデータを記憶媒体に記憶する記憶工程と、

前記記憶工程で前記記憶媒体に記憶されたテンプレートデータの内、指定されたテンプレートデータに対する印刷条件を設定する設定工程と、

前記設定工程で設定された印刷条件に基づいて、印刷データを生成する生成工程と

を備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項 15】 前記生成工程は、前記印刷条件に基づいて、前記指定されたテンプレートデータにデータを追加する追加工程を備え、

前記追加工程で追加を完了したテンプレートデータに基づいて、印刷データを生成する

ことを特徴とする請求項 14 に記載の情報処理方法。

【請求項 16】 前記追加工程は、前記指定されたテンプレートが[表紙ページ]と[本体ページ]を有する場合、前記[表紙ページ]の裏面に相当するデータを該指定されたテンプレートデータに追加する

ことを特徴とする請求項 15 に記載の情報処理方法。

【請求項 17】 前記生成工程は、前記印刷対象データの総ページ数を計数する計数工程と

を備えることを特徴とする請求項 15 に記載の情報処理方法。

【請求項 18】 前記指定されたテンプレートデータが[裏表紙ページ]を有さず、前記計数工程で計数された前記印刷対象データの総ページ数が奇数の場合、前記追加工程は、最終ページの裏面に相当するデータを該指定されたテンプレートデータに追加する

ことを特徴とする請求項 17 に記載の情報処理方法。

【請求項 19】 前記指定されたテンプレートデータが[裏表紙ページ]を有し、前記計数工程で計数された前記印刷対象ページの総ページ数が奇数の場合、前

記追加工程は、前記[裏表紙ページ]の表面に相当するデータを該指定されたテンプレートデータに追加する

ことを特徴とする請求項 1 7 に記載の情報処理方法。

【請求項 2 0】 前記印刷データは、前記指定されたテンプレートデータと該テンプレートデータの各ページの内部構成として背景画像と少なくとも文字列あるいは画像の要素で構成され、

前記設定工程で設定された印刷条件に基づいて、前記生成工程は、前記内部構成の内、前記背景画像以外の全要素を削除した印刷データを生成する

ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の情報処理方法。

【請求項 2 1】 前記テンプレートデータは、両面印刷用テンプレートデータを含む

ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の情報処理方法。

【請求項 2 2】 前記記憶工程は、前記両面印刷用テンプレートデータとして、両面印刷用の表面ページデータと裏面ページデータを対にして前記記憶媒体記憶する

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 2 3】 前記テンプレートデータは、片面印刷用テンプレートデータと両面印刷用テンプレートデータを含む

ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の情報処理方法。

【請求項 2 4】 前記生成工程は、片面印刷を指示された場合、前記両面印刷用テンプレートデータを削除した印刷データを生成し、両面印刷を指示された場合、前記片面印刷用テンプレートデータを削除した印刷データを生成する

ことを特徴とする請求項 2 3 に記載の情報処理方法。

【請求項 2 5】 前記記憶工程は、前記複数種類のテンプレートデータ毎に印刷条件を対応づけて前記記憶媒体に記憶し、

前記生成工程は、前記指定されたテンプレートデータに対応する印刷条件に基づいて、印刷データを生成する

ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の情報処理方法。

【請求項 2 6】 前記生成工程は、前記印刷データを印刷装置に出力する出

力工程と

を備えることを特徴とする請求項 1 4 に記載の情報処理方法。

【請求項 2 7】 テンプレートデータに基づいて印刷データを生成する情報処理のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

少なくとも複数種類のテンプレートデータを記憶媒体に記憶する記憶工程のプログラムコードと、

前記記憶工程で前記記憶媒体に記憶されたテンプレートデータの内、指定されたテンプレートデータに対する印刷条件を設定する設定工程のプログラムコードと、

前記設定工程で設定された印刷条件に基づいて、印刷データを生成する生成工程のプログラムコードと

を備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、テンプレートデータに基づいて印刷データを生成する情報処理装置及びその方法、コンピュータ可読メモリに関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来のプリンタによる両面印刷では、システム側からプリンタに送る印刷データは片面印刷時と同じなので、片面印刷における奇数ページが印刷用紙の表面に、偶数ページが印刷用紙の裏面に印刷されるだけである。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

表紙をもつ文書においては、表紙に続く本文の開始ページを表紙の裏面ではなく、表紙の次ページから行いたい場合がある。しかしながら、従来の両面印刷では、片面印刷における奇数ページが用紙の表面に、偶数ページが用紙の裏面に印刷されるので、表紙に続く本文の開始ページは常に表紙の裏面になってしまう。また、アルバムのようにデザイン性のある文書を印刷する場合、その文書の総べ

ージ数が奇数だと、最終ページの裏面のみ白紙（＝無地）となってデザインの不適切なものになってしまう。

【 0 0 0 4 】

本発明は上記の問題点に鑑みてなされたものであり、ユーザが所望する印刷レイアウトの印刷を容易に実現することができる情報処理システム、情報処理装置及びその方法、コンピュータ可読メモリを提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するための本発明による情報処理装置は以下の構成を備える。即ち、

テンプレートデータに基づいて印刷データを生成する情報処理装置であって、少なくとも複数種類のテンプレートデータを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されたテンプレートデータの内、指定されたテンプレートデータに対する印刷条件を設定する設定手段と、

前記設定手段で設定された印刷条件に基づいて、印刷データを生成する生成手段と

を備える。

【 0 0 0 6 】

また、好ましくは、前記生成手段は、前記印刷条件に基づいて、前記指定されたテンプレートデータにデータを追加する追加手段を備え、

前記追加手段で追加を完了したテンプレートデータに基づいて、印刷データを生成する。

【 0 0 0 7 】

また、好ましくは、前記追加手段は、前記指定されたテンプレートが[表紙ページ]と[本体ページ]を有する場合、前記[表紙ページ]の裏面に相当するデータを該指定されたテンプレートデータに追加する。

【 0 0 0 8 】

また、好ましくは、前記生成手段は、前記印刷対象データの総ページ数を計数する計数手段と

を備える。

【0009】

また、好ましくは、前記指定されたテンプレートデータが[裏表紙ページ]を有さず、前記計数手段で計数された前記印刷対象データの総ページ数が奇数の場合、前記追加手段は、最終ページの裏面に相当するデータを該指定されたテンプレートデータに追加する。

【0010】

また、好ましくは、前記指定されたテンプレートデータが[裏表紙ページ]を有し、前記計数手段で計数された前記印刷対象ページの総ページ数が奇数の場合、前記追加手段は、前記[裏表紙ページ]の表面に相当するデータを該指定されたテンプレートデータに追加する。

【0011】

また、好ましくは、前記印刷データは、前記指定されたテンプレートデータと該テンプレートデータの各ページの内部構成として背景画像と少なくとも文字列あるいは画像の要素で構成され、

前記設定手段で設定された印刷条件に基づいて、前記生成手段は、前記内部構成の内、前記背景画像以外の全要素を削除した印刷データを生成する。

【0012】

また、好ましくは、前記テンプレートデータは、両面印刷用テンプレートデータを含む。

【0013】

また、好ましくは、前記記憶手段は、前記両面印刷用テンプレートデータとして、両面印刷用の表面ページデータと裏面ページデータを対にして記憶する。

【0014】

また、好ましくは、前記テンプレートデータは、片面印刷用テンプレートデータと両面印刷用テンプレートデータを含む。

【0015】

また、好ましくは、前記生成手段は、片面印刷を指示された場合、前記両面印刷用テンプレートデータを削除した印刷データを生成し、両面印刷を指示された

場合、前記片面印刷用テンプレートデータを削除した印刷データを生成する。

【 0 0 1 6 】

また、好ましくは、前記記憶手段は、前記複数種類のテンプレートデータ毎に印刷条件を対応づけて記憶し、

前記生成手段は、前記指定されたテンプレートデータに対応する印刷条件に基づいて、印刷データを生成する。

【 0 0 1 7 】

また、好ましくは、前記生成手段は、前記印刷データを印刷装置に出力する出力手段と

を備える。

【 0 0 1 8 】

上記の目的を達成するための本発明による情報処理方法は以下の構成を備える。即ち、

テンプレートデータに基づいて印刷データを生成する情報処理方法であって、少なくとも複数種類のテンプレートデータを記憶媒体に記憶する記憶工程と、前記記憶工程で前記記憶媒体に記憶されたテンプレートデータの内、指定されたテンプレートデータに対する印刷条件を設定する設定工程と、

前記設定工程で設定された印刷条件に基づいて、印刷データを生成する生成工程と

を備える。

【 0 0 1 9 】

上記の目的を達成するための本発明によるコンピュータ可読メモリは以下の構成を備える。即ち、

テンプレートデータに基づいて印刷データを生成する情報処理のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

少なくとも複数種類のテンプレートデータを記憶媒体に記憶する記憶工程のプログラムコードと、

前記記憶工程で前記記憶媒体に記憶されたテンプレートデータの内、指定されたテンプレートデータに対する印刷条件を設定する設定工程のプログラムコード

と、

前記設定工程で設定された印刷条件に基づいて、印刷データを生成する生成工程のプログラムコードと

を備える。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について詳細に説明する。

【 0 0 2 1 】

例えば、特開平 1 0 - 2 3 2 9 4 6 号公報に開示されているように、予め出力フォーマットが定められた複数種類のテンプレート（両面印刷用テンプレート、片面印刷用テンプレートを含む）を記憶装置等に保持し、その中からユーザに所望のテンプレートを選択させ、その選択されたテンプレートの中に写真画像や文字情報などの出力データをはめこんで出力する情報処理システムがある。本実施形態では、このような情報処理システムを用いてアルバムを作成する場合を例に挙げて説明する。

【 0 0 2 2 】

図 1 は本発明の実施形態の両面印刷機能が適用される情報処理システムの構成を示すブロック図である。

【 0 0 2 3 】

この情報処理システムは、中央処理装置 1 と、記憶装置 2 と、キーボード 3 と、マウス 4 と、表示装置 5、印刷装置 6 とからその主構成要素が構成されている。

【 0 0 2 4 】

中央処理装置 1 は、不図示の CPU、RAM、ROM 等を内蔵し、ROM に記憶された制御プログラムや本発明で説明される処理を実行するため各種プログラムに基づいて、CPU は本情報処理システムの各種構成要素を制御する。記憶装置 2 は、ハードディスク等の記憶媒体を搭載し、各種プログラム、上述したテンプレートを含む各種データを記憶する。また、外部記憶装置として構成されていても良い。表示装置 5 は、CRT、LCD 等から構成され、各種情報を表示する

。また、本発明で説明される処理を実行するためのGUI（グラフィカルユーザインタフェース：Graphical User Interface）を表示する。このGUIに対し、マウス4やキーボード3を用いて、ユーザは各種入力を行うことができる。印刷装置6は、インクジェット方式、レーザビーム方式等の各種印刷方式の印刷エンジンを搭載し、中央処理装置から出力される印刷データに基づいて、印刷媒体に画像を印刷する。

【0025】

本実施形態で説明するアルバム用のテンプレートは[表紙]と[本体]のページからなっており、どちらを意図するページなのかはテンプレート上の[ページ属性]を見ることで判別可能である。このテンプレートは、記憶装置2に複数保持されており、ユーザがマウス4やキーボード3で各テンプレート毎に与えられている識別符号を入力すると、中央処理装置1がその識別符号に相当するテンプレートを表示装置5に表示する。ユーザは表示装置5の表示内容を見てテンプレートのデザインを確認し、自らが使用するアルバムのテンプレートを1つ決定することができる。

【0026】

ここで、テンプレートの一例について説明する。

【0027】

図2はあるユーザが選択したアルバム用のテンプレートにおける[表紙（表）]ページである。この[表紙（表）]ページは台紙となる[壁紙]と表紙タイトルを入れる[文字枠]と表紙画像を入れる[画像枠]から構成されており、ユーザが所望するオリジナル文字列とオリジナル写真を[文字枠]と[画像枠]にはめこんで出力データにする。図3は同テンプレートにおける[表紙（裏）]ページである。この[表紙（裏）]ページは、台紙となる[壁紙]と裏表紙コメントを入れる[文字枠]から構成されており、ユーザが所望するオリジナル文字列を[文字枠]にはめこんで出力データにする。

【0028】

図4は同テンプレートにおける[本体]ページである。この[本体]ページは台紙となる[壁紙]と写真画像を入れる[画像枠]から構成されており、ユーザが所望す

るオリジナル写真を[画像枠]にはめこんで出力データにする。この本体ページは 1 ページとは限らず、オリジナル写真の枚数によって複数枚連続することもある。

【 0 0 2 9 】

次に、本実施形態で実行される処理について、図 5 を用いて説明する。

【 0 0 3 0 】

図 5 は本発明の実施形態で実行される処理を示すフローチャートである。

【 0 0 3 1 】

以下、図 5 を参照して、上記で作成したアルバム用のテンプレートの出力データを両面印刷する場合の処理について説明する。

【 0 0 3 2 】

上記で作成完了したアルバム用のテンプレートの出力データを印刷開始するにあたり、中央処理装置 1 は図 6 に示すような印刷ダイアログを表示装置 5 に表示する。この印刷ダイアログでは、印刷用紙の種別・形状、印刷部数と印刷範囲の指定、印刷品位の指定ができるのに加えて、印刷面を片面/両面のどちらにするかを決定することができる。ここで、印刷面を[両面]にすると、両面印刷特有の処理に対する設定項目が表示される。ここでは、その設定項目として「本体ページの開始位置」(Beginning Body) 7 0 0 と「裏表紙の表示位置」(Back Cover) 7 0 1 の 2 項目が設定可能である。

【 0 0 3 3 】

本体ページの開始位置は、[表紙の裏面] (ボタン 7 0 0 a) と [表紙の次ページ] (ボタン 7 0 1 b) のどちらかに設定できる。図 7 は [表紙の裏面] を選択したときの出力例、図 8 は [表紙の次ページ] を選択したときの出力例である。特に、図 8 では、[表紙の次ページ] を選択したときは表紙の裏面にあたるページに特有の差し込みページが必要になることがわかる。

【 0 0 3 4 】

一方、裏表紙の表示位置は、[本体と同一] (ボタン 7 0 1 a) と [本体と独立] (ボタン 7 0 1 b) のどちらかに設定できる。[裏表紙] は [表表紙] と対になるもので、製本時には一番外側にくるべきものである。よって、[裏表紙] は用紙の裏

面に印刷しなければならない。もし、本体ページの最終ページが出力用紙の裏面になるときに[裏表紙]を[本体]に連続してそのまま印刷すると、図 1 2 のように製本時の一番外側は何も印刷されない白紙（＝無地）となって[裏表紙]の役割を果たさなくなる。ゆえに、本体ページの最終ページが出力用紙の裏面になるときは、図 1 1 のように[裏表紙]の表面に相当する特有の差し込みページが常に必要になる。

【 0 0 3 5 】

一方、本体ページの最終ページが出力用紙の表面になるときは、図 9 のように[本体]に連続して[裏表紙]を印刷するか（[本体と同一]を選択したときの処理）、図 1 0 のように[本体]の出力用紙とは別個の用紙を[裏表紙]の表示用に特別に設けて印刷するか（[本体と独立]を選択したときの処理）を選べる。

【 0 0 3 6 】

ここで、ユーザが図 6 の印刷ダイアログにて「印刷面＝両面」「本体開始ページ＝表紙の次ページ」「裏表紙位置＝本体と独立」と設定して[プリント]ボタン 7 0 2 を押して印刷開始を指示した場合を例に挙げて、図 5 のフローチャートについて説明する。

【 0 0 3 7 】

中央処理装置 1 は、この印刷開始命令を受けて、印刷対象文書の当該テンプレートの設定を読み出し、記憶装置 2 に格納する(ステップ S 2 0 1)。ここでは、使用しているテンプレートが、図 2 と図 3 であるから、記憶装置 2 には「表表紙＝あり」「裏表紙＝あり」が保持される。

【 0 0 3 8 】

次に、中央処理装置 1 は図 6 の印刷ダイアログで設定された印刷フォーマット情報を読み出し、記憶装置 2 に格納する(ステップ S 2 0 2)。本例での設定値は図 6 に示した通りであるから、記憶装置 2 には「本文開始位置＝表紙の次ページ」「裏表紙位置＝本体と独立」が保持される。

【 0 0 3 9 】

続いて、中央処理装置 1 は、ステップ S 2 0 1 で保持した「表表紙の有無」の情報を記憶装置 2 から読み出し、その判定を行う(ステップ S 2 0 3)。ここでの

判定が「表表紙＝なし」である場合、ステップ S 2 0 6 に進む。一方、ここでの判定が「表表紙＝あり」である場合、ステップ S 2 0 4 に進む。

【 0 0 4 0 】

本例での設定値は「表表紙＝あり」なので、中央処理装置 1 はステップ S 2 0 2 で保持した「本文開始位置」の情報を記憶装置 2 から読み出し、その判定を行う(ステップ S 2 0 4)。ここでの判定が「本文開始位置＝表紙の裏面」である場合、ステップ S 2 0 6 に進む。一方、ここでの判定が「本文開始位置＝表紙の次ページ」である場合、ステップ S 2 0 5 に進む。

【 0 0 4 1 】

本例での設定値は「本文開始位置＝表紙の次ページ」なので、中央処理装置 1 は、図 2 における[表表紙]のページをコピーして新規ページを作成し、その新規ページの構成要素である[画像枠]と[文字枠]を除いて[壁紙]だけにしたものを[表表紙]の裏面相当位置に差し込むページ(図 8 における台紙のみのページ)として、それを[表表紙]と[本体]の先頭ページの間に追加してから記憶装置 2 に格納する(ステップ S 2 0 5)。

【 0 0 4 2 】

続いて、中央処理装置 1 は、ステップ S 2 0 1 で保持した「裏表紙の有無」の情報を記憶装置 2 から読み出し、その判定を行う(ステップ S 2 0 6)。ここでの判定が「裏表紙＝あり」である場合、ステップ S 2 0 9 に進む。一方、ここでの判定が「裏表紙＝なし」である場合、ステップ S 2 0 7 に進む。

【 0 0 4 3 】

ステップ S 2 0 7 では、中央処理装置 1 は総出力ページ数を数えて、それが偶数か奇数かを判別する。総出力ページ数が偶数である場合、本体の最終ページは用紙の裏面に印刷されるので、ここまでの出力データで印刷を開始することができる。よって、ステップ S 2 1 4 に進む。一方、総出力ページ数が奇数である場合、本体の最終ページは用紙の表面に印刷されるので、アルバムの台紙に相当するページを最終ページとして追加してから印刷を開始しなければならない。よって、中央処理装置 1 は図 4 における[本体]のページをコピーして新規ページを作成し、その新規ページの構成要素である[画像枠]を除いて[壁紙]だけにしたもの

を差し込み用ページ（台紙のみのページ）として、それを最終ページの後ろに追加してから記憶装置 2 に格納する（ステップ S 2 0 8）。

【0 0 4 4】

本例での設定値は、ステップ S 2 0 6 の判定が「裏表紙＝あり」なのでステップ S 2 0 9 に進む。ステップ S 2 0 9 で、中央処理装置 1 は裏表紙を除く総出力ページ数（＝出力ページ数－1）を数えて、それが偶数か奇数かを判定する。裏表紙を除く総出力ページ数が偶数である場合、本体の最終ページは図 1 1 のように用紙の裏面に印刷されることが望まれる。よって、[裏表紙]の表面に相当するページを[裏表紙]の前ページとして追加してから印刷を開始しなければならない。よって、中央処理装置 1 は、図 3 における[裏表紙]のページをコピーして新規ページを作成し、その新規ページの構成要素である[文字枠]を除いて[壁紙]だけにしたものを差し込み用ページとして、それを[裏表紙]ページの直前に追加してから記憶装置 2 に格納する（ステップ S 2 1 0）。

【0 0 4 5】

一方、裏表紙を除く総出力ページ数が奇数である場合、本体の最終ページは用紙の表面に印刷される。よって、中央処理装置 1 はステップ S 2 0 2 で保持していた「裏表紙の位置」の情報を読みだし、図 9 または図 1 0 のどちらの位置に[裏表紙]を配置するかを判定する（ステップ S 2 1 1）。ここで「裏表紙＝本体と同一」である場合、図 9 の出力を望まれていることになるが、ここまでの出力データで印刷を開始することができる。しかし、本例での設定値は「裏表紙＝本体と独立」であるから、望まれている出力形態は図 1 0 である。よって、中央処理装置 1 は、次の 2 段階の処理を行う。

【0 0 4 6】

まず、図 4 における[本体]のページをコピーして新規ページを作成し、その新規ページの構成要素である[画像枠]を除いて[壁紙]だけにしたものを差し込み用ページ（台紙のみのページ）として、それを本体の最終ページの後ろに追加してから記憶装置 2 に格納する（ステップ S 2 1 2）。次に、図 3 における[裏表紙]のページをコピーして新規ページを作成し、その新規ページの構成要素である[文字枠]を除いて[壁紙]だけにしたものを差し込み用ページとして、それを[裏表紙

]ページの直前に追加してから記憶装置 2 に格納する(ステップ S 2 1 3)。

【0 0 4 7】

このようにして、表紙の有無、本体開始ページの位置、裏表紙の位置、出力対象ページ数などによって、所望の出力形態を得るためのページの追加を適宜施したものを、中央処理装置 1 は記憶装置 2 から読み出して印刷装置 6 に転送する(ステップ S 2 1 4)。

【0 0 4 8】

以上説明したように、本実施形態によれば、両面印刷に対する各種設定に応じて、設定された内容の出力データを生成し、印刷装置 6 に出力するので、印刷装置 6 は、受信した出力データをそのまま印刷するだけで、ユーザが所望する最適なレイアウトの印刷結果を出力することができる。

(他の実施形態)

上記実施形態の説明において使用した図はすべて一例にすぎない。例えば、図 6 の印刷ダイアログのデザインはもとより、両面印刷時の印刷レイアウトの設定項目を図 6 以外の内容に変更したり追加しても構わない。例えば、図 6 において、表表紙の裏面等に差し込む追加ページの作成方法を選択する項目を追加するなども可能である。

【0 0 4 9】

また、図 6 の印刷ダイアログを使用して、両面印刷時の印刷レイアウトの設定項目をユーザ設定可能な GUI とする例を挙げたが、これらの設定項目をレジストリ設定などシステム側の情報として内包し、サービス形態やテンプレートに合わせてシステム側で自動的に印刷レイアウトの設定項目を設定することもできる。

【0 0 5 0】

また、本発明では、テンプレートに両面印刷でのみ使用するページデータを設けるように拡張できることも特徴としている。この例としては、図 2、図 3 と対になる「表表紙の裏面ページ」と「裏表紙の表面ページ」を両面印刷でのみ使用するページとしてテンプレートデータに設けることが考えられる。片面印刷では、これらを使用することはない。また、両面印刷においても、ユーザが所望するレ

アウトが「本文開始位置＝表表紙の裏面」であれば「表表紙の裏面ページ」は使わないし、本体の最終ページが表面でかつ「裏表紙＝本体と同一」であれば「裏表紙の表面ページ」は使わない。更に、テンプレートデータとして、片面印刷用、両面印刷用をそれぞれ用意しておき、印刷指示（片面印刷あるいは両面印刷）に応じて、必要なテンプレートデータを採用し、不要なテンプレートデータを削除して印刷データを生成することができる。

【 0 0 5 1 】

尚、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェース機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【 0 0 5 2 】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【 0 0 5 3 】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【 0 0 5 4 】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【 0 0 5 5 】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能

が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 5 6 】

更に、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 5 7 】

本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明した図5に示すフローチャートに対応するプログラムコードが格納されることになる。

【 0 0 5 8 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、ユーザが所望する印刷レイアウトの印刷を容易に実現することができる情報処理装置及びその方法、コンピュータ可読メモリを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態の両面印刷手段が適用される情報処理システムの構成を示すブロック図である。

【図2】

本発明の実施形態のアルバムテンプレートの表表紙ページの一例を示す図である。

【図3】

本発明の実施形態のアルバムテンプレートの裏表紙ページの一例を示す図である。

【図4】

本発明の実施形態のアルバムテンプレートの本体ページの一例を示す図である。

【図 5】

本発明の実施形態で実行される処理を示すフローチャートである。

【図 6】

本発明の実施形態の印刷ダイアログの一例を示す図である。

【図 7】

本発明の実施形態のアルバムの出力例の内、「本体ページ＝表表紙ページの裏面」の場合の出力例を示す図である。

【図 8】

本発明の実施形態のアルバムの出力例の内、「本体ページ＝表表紙ページの次ページ」の場合の出力例を示す図である。

【図 9】

本発明の実施形態のアルバムの出力例の内、本体の最終ページが表面でかつ「裏表紙＝本体と同一」の場合の出力例を示す図である。

【図 1 0】

本発明の実施形態のアルバムの出力例の内、本体の最終ページが表面でかつ「裏表紙＝本体と独立」の場合の出力例を示す図である。

【図 1 1】

本発明の実施形態のアルバムの出力例の内、本体の最終ページが裏面でかつ「裏表紙＝外側」の場合の出力例を示す図である。

【図 1 2】

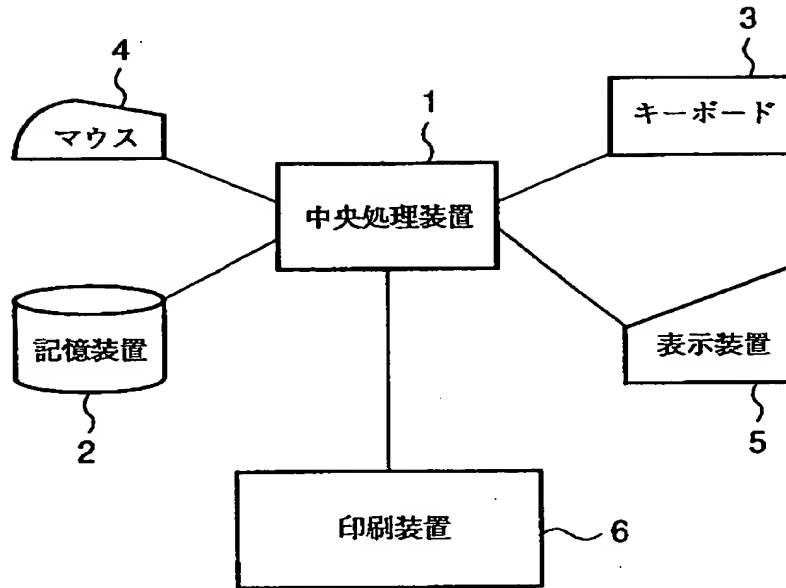
本発明の実施形態のアルバムの出力例の内、本体の最終ページが裏面でかつ「裏表紙＝内側」の場合の出力例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 中央処理装置
- 2 記憶装置
- 3 キーボード
- 4 マウス
- 5 表示装置
- 6 印刷装置

【書類名】 図面

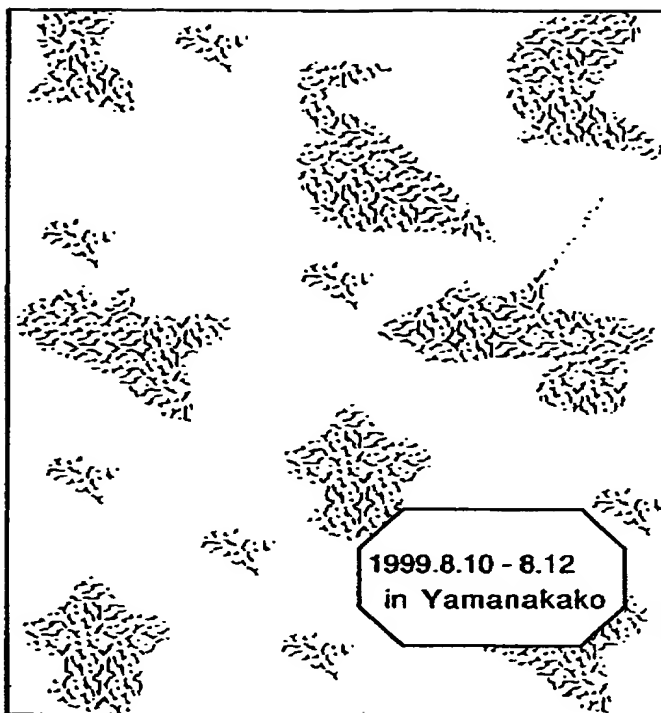
【図 1】



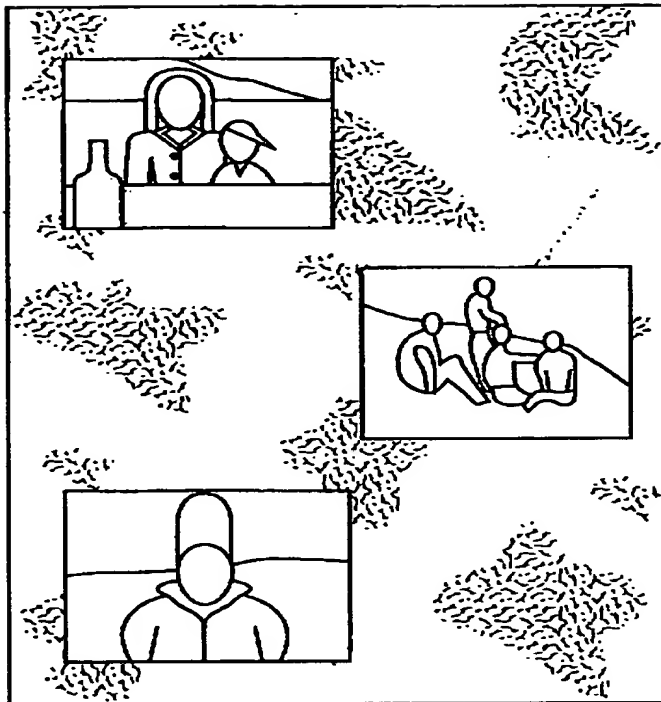
【図 2】



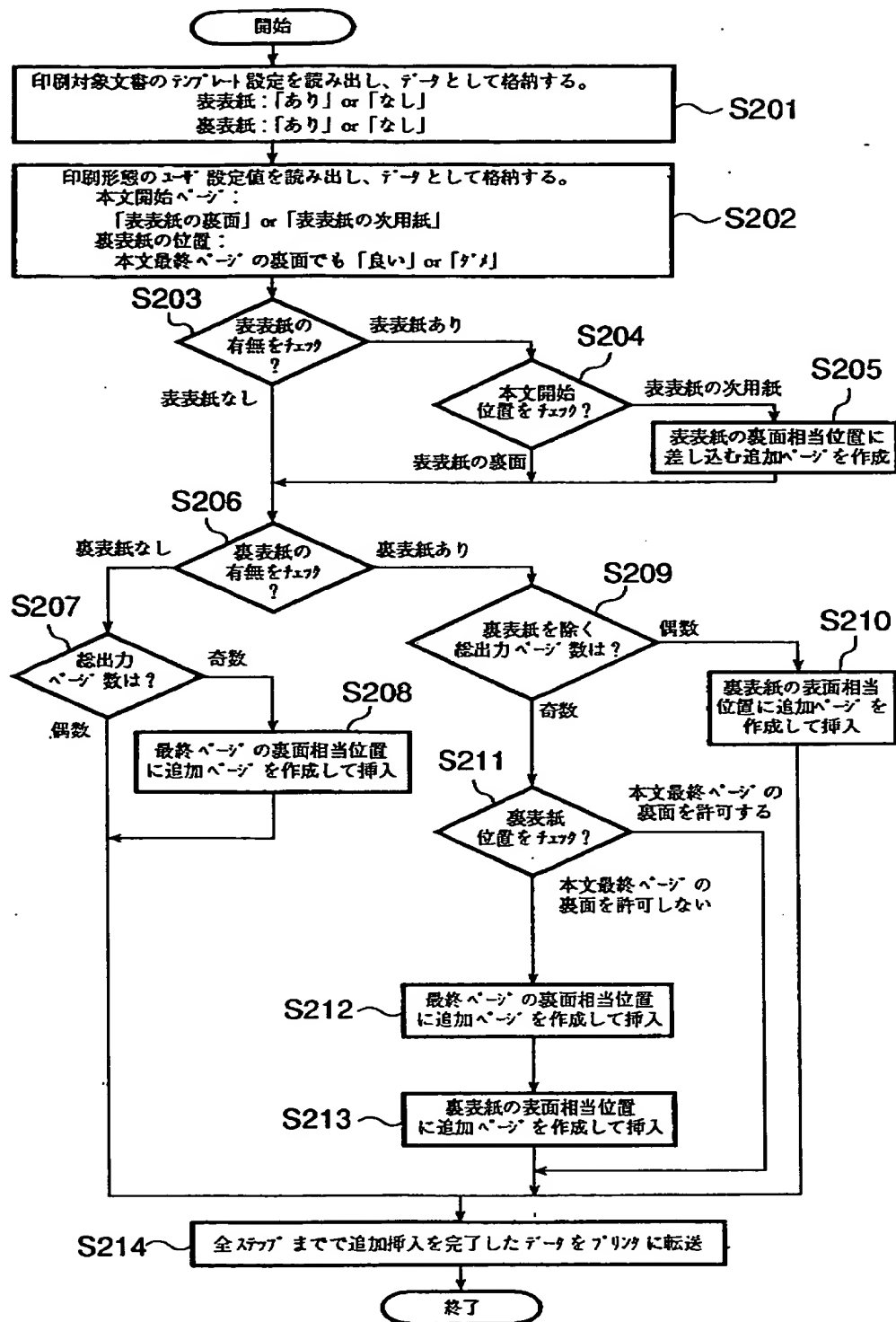
【図 3】



【図4】



【図 5】



【図 6】

Print

Album

Paper:

A4 Roll			

Size:

1260X0w			
1260X0h			
mm			

☒ mm ☐ inch

Number of Copies:

1	▲	▼
---	---	---

Page Range:

ALL	Specified	
-----	-----------	--

Print Quality:

Standard	Fine
----------	------

Printing sides:

One Side	Both Side
----------	-----------

Beginning Body: (For Front Cover)

Back Page	Next Page
-----------	-----------

Back Cover: (Relate with Body)

General	Individual
---------	------------

Print **Cancel**

700 points to Beginning Body: (For Front Cover)

701 points to Back Cover: (Relate with Body)

701a points to Back Page

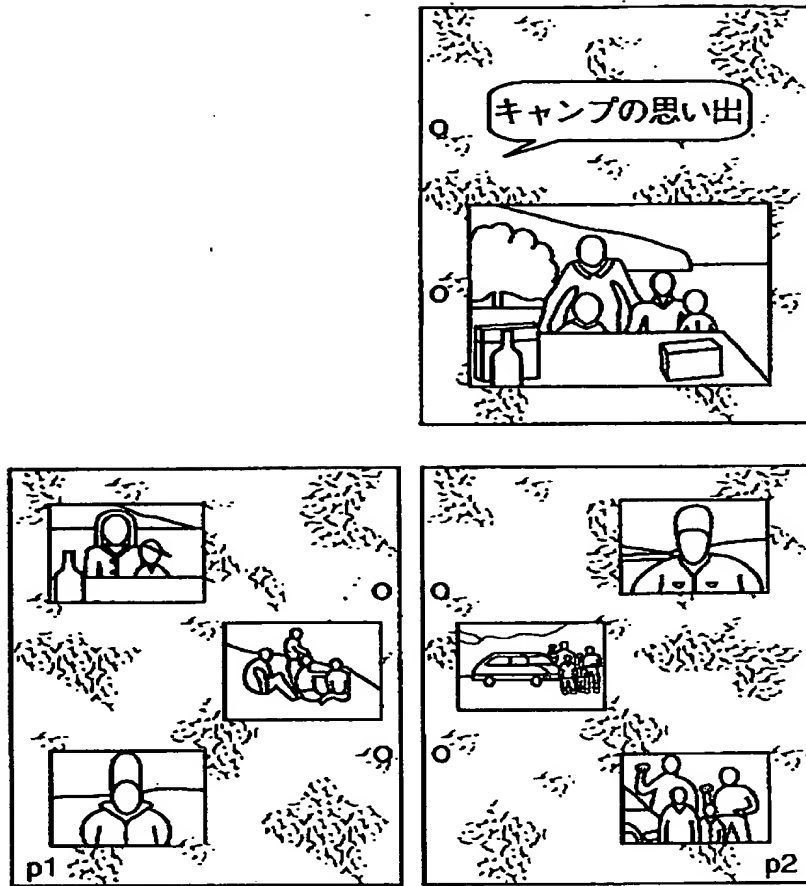
701b points to Next Page

700a points to One Side

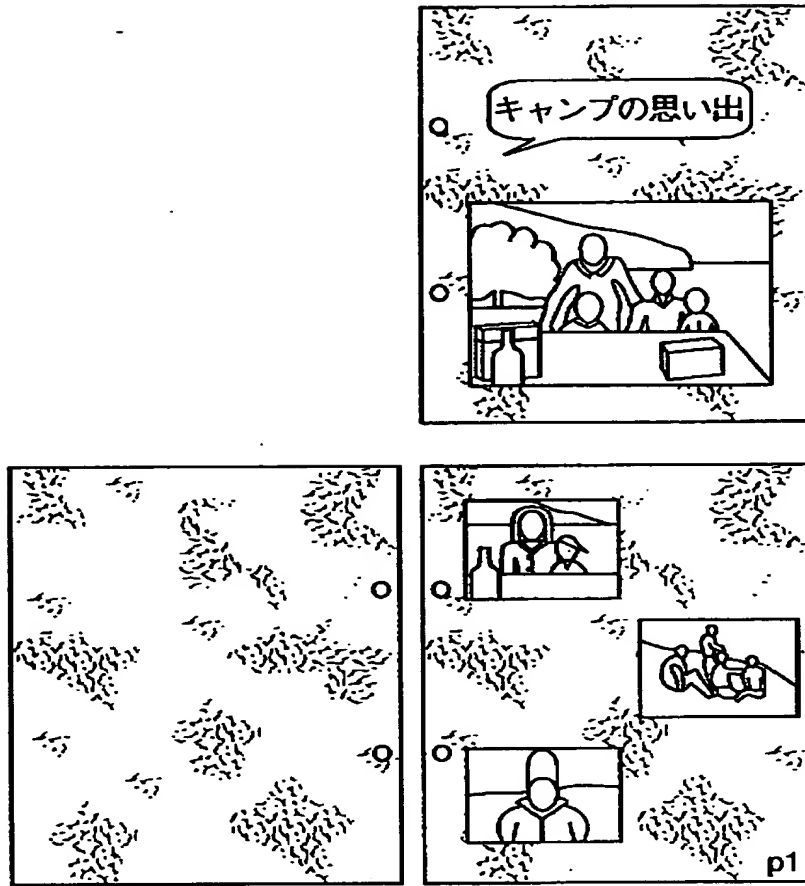
700b points to Both Side

702 points to Print button

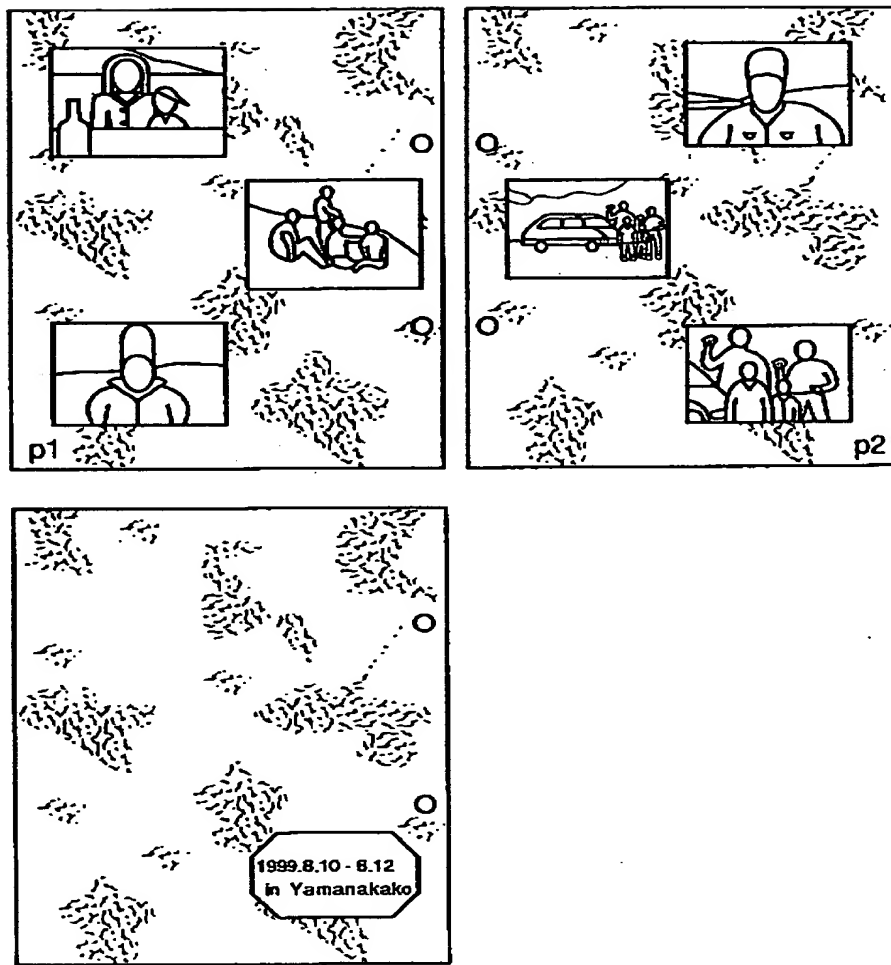
【図 7】



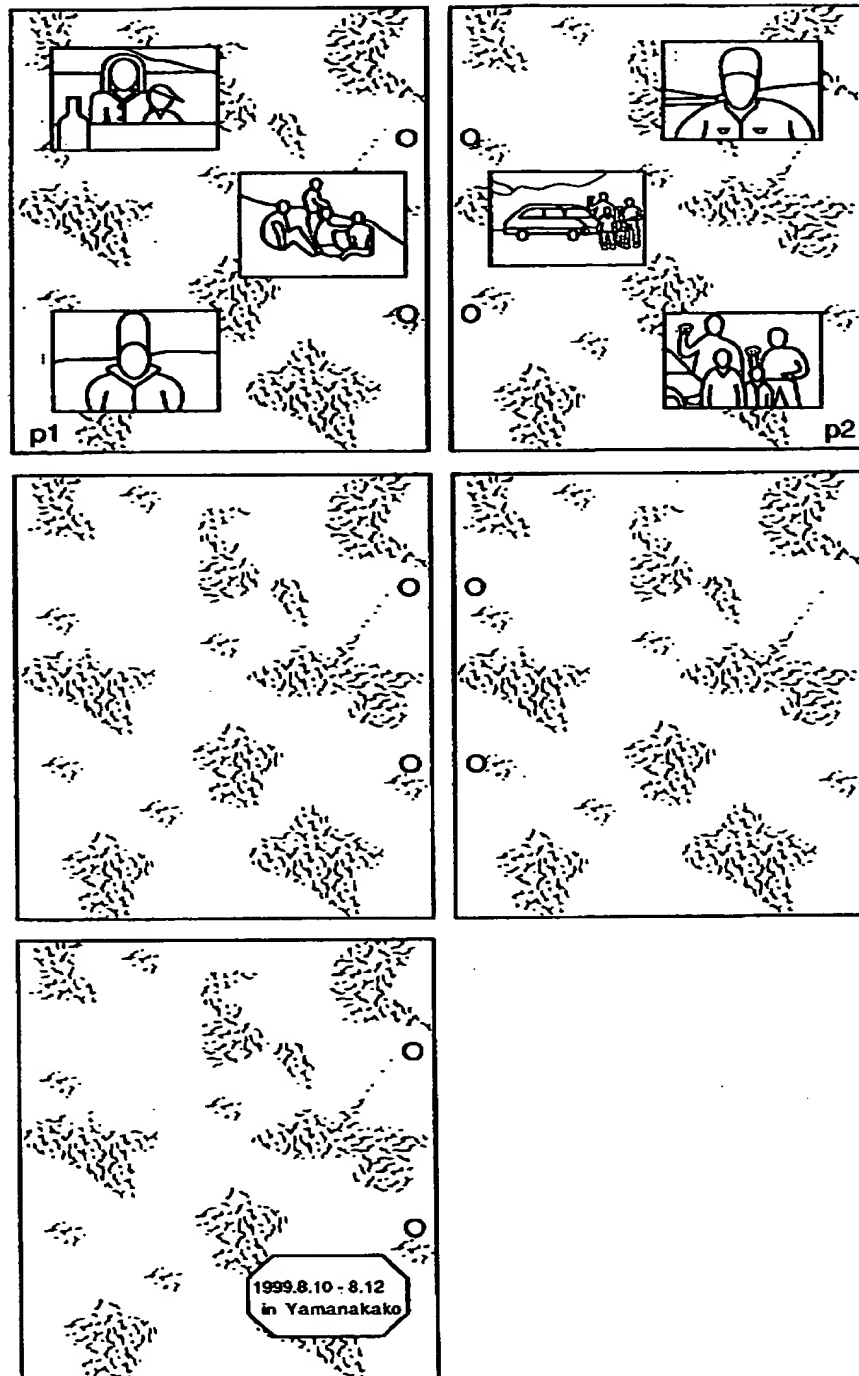
【図8】



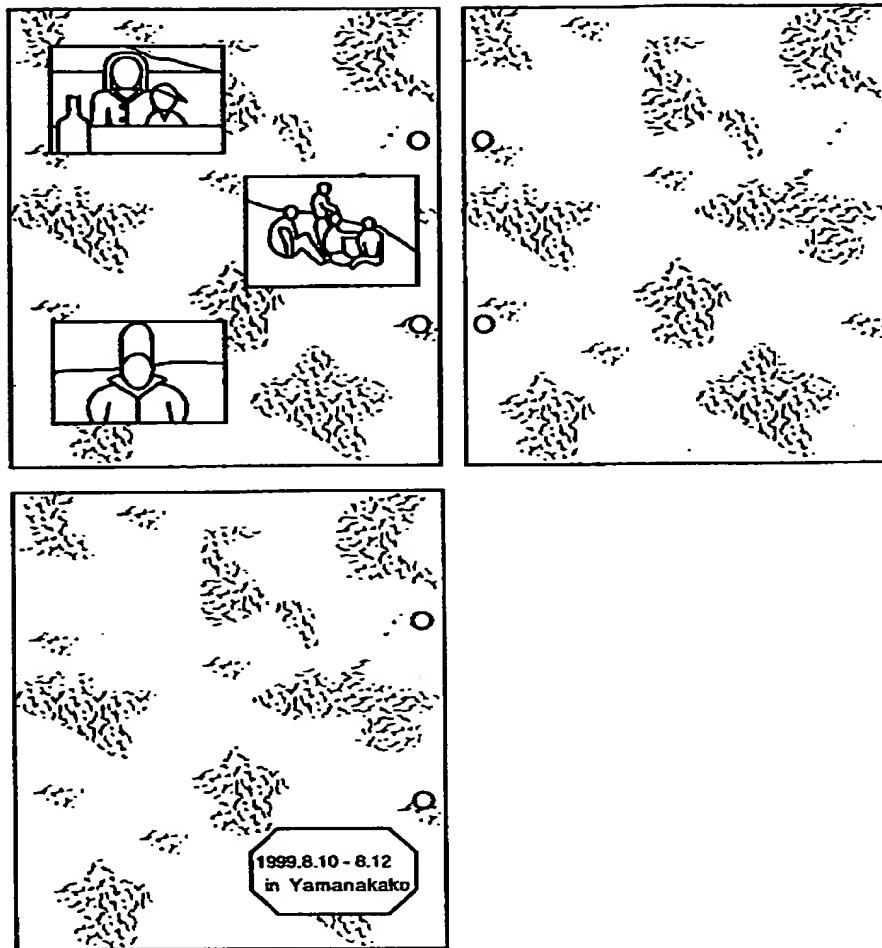
【図 9】



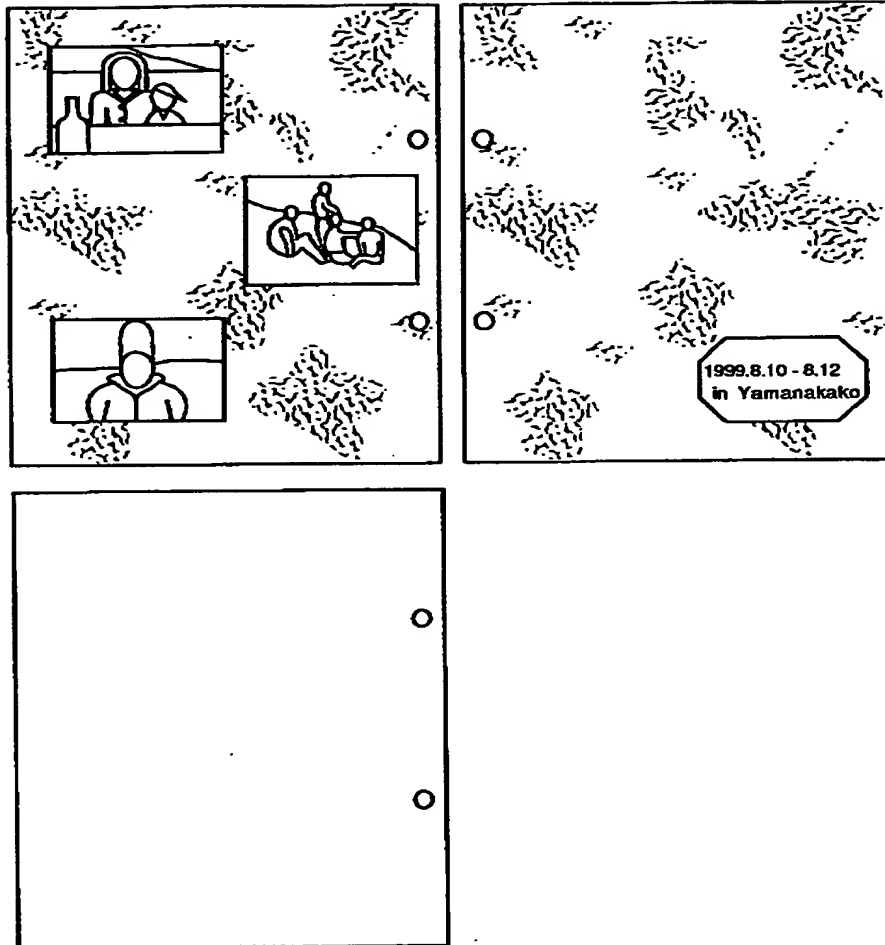
【図 10】



【図 1 1】



【図 12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザが所望する印刷レイアウトの両面印刷を容易に実現することができる情報処理装置及びその方法、コンピュータ可読メモリを提供する。

【解決手段】 少なくとも複数種類のテンプレートデータを記憶装置 2 に記憶する。記憶装置に記憶されたテンプレートデータの内、指定されたテンプレートデータに対する印刷条件を設定する。中央処理装置 1 は、設定された印刷条件に基づいて、印刷データを生成する。

【選択図】 図 1